

ARTICLE / INVESTIGACIÓN

Acciones en salud visual ante la presbicia en grupos vulnerables

Visual health actions before presbyopia in vulnerable groups

Cruz Xiomara Peraza de Aparicio

DOI. 10.21931/RB/2023.08.03.68

¹ Enfermería, UMET, Guayaquil, Ecuador.
Corresponding author: cperaza@umet.edu.ec

Resumen: La presbicia o presbicia se considera como la pérdida paulatina de la capacidad de los ojos para enfocar objetos cercanos, siendo el objetivo del artículo identificar la incidencia de la presbicia en pacientes vulnerables que acuden a la Clínica Optigia en el segundo semestre del 2021. Metodología: estudio de tipo descriptivo de campo con una población y muestra de 100 pacientes, diagnosticados por examen de refracción y examen de salud ocular. Resultados y discusión: El 88% de la población estudiada fue diagnosticada con defectos refractivos y el 16% tenía presbicia. El 23% de la población mayor de 50 años, el 63% de los pacientes diagnosticados con presbicia son mujeres. El 5% de los pacientes diagnosticados fueron derivados al Oftalmólogo para su corrección quirúrgica. Conclusión: La presbicia es un defecto visual propio de la edad que se produce como consecuencia del endurecimiento del cristalino. La presbicia aparece a partir de los 40 años. La presbicia es un proceso fisiológico, ni prevenible ni evitable. Su tratamiento va desde el uso de anteojos hasta la corrección quirúrgica realizada por el Oftalmólogo.

Palabras clave: Fatiga visual, presbicia, refracción, cristalino, anteojos, corrección quirúrgica.

Abstract: Presbyopia or presbyopia is considered the gradual loss of the ability of the eyes to focus on nearby objects; the article's objective is to identify the incidence of presbyopia in vulnerable patients attending the Optigia Clinic in the second half of 2021. Methodology: a study of descriptive type field with a population and sample of 100 patients, diagnosed by refraction exam and eye health exam. Results and discussion: 88% of the studied population was diagnosed with refractive defects, and 16% had presbyopia. 23% of the population aged over 50 years, and 63% of patients diagnosed with presbyopia are female. 5% of diagnosed patients were referred to the Ophthalmologist for surgical correction. Conclusion: Presbyopia is a visual defect typical of age due to lens hardening. Presbyopia appears after the age of 40. Presbyopia is a physiological process, neither preventable nor avoidable. Its treatment ranges from the use of glasses to the surgical correction performed by the Ophthalmologist.

Key words: Visual fatigue, presbyopia, refraction, lens, glasses, surgical correction.

Introducción

La visión humana es un sentido fundamental para la capacidad de desenvolvimiento del ser humano en la vida cotidiana¹. Además, se encuentra completamente ligada a la interacción social e interpersonal. En efecto, la comunicación cara a cara es un claro ejemplo de ello, donde las señales no verbales como los gestos y las expresiones faciales, son transmitidas en gran medida gracias a la visión.

A nivel mundial, se estima que aproximadamente 1300 millones de personas viven con alguna forma de deficiencia visual, las principales causas de la visión deficiente son los errores de refracción no corregidos y las cataratas. La mayoría de las personas con visión deficiente tienen son mayores de 50 años².

Se estima que más de mil millones de adultos a nivel mundial están actualmente afectados por la presbicia con muchos errores mal corregidos o falta de corrección^{3,4}. Esta cifra solo aumentará, dado que se espera que el 40 % de la población en el mundo tenga más de 40 años para el 2030.

Los síntomas se empiezan a apreciar antes debido a que la demanda visual que tienen las personas en los tiempos actuales, al valorarla es mayor. Si el trabajo en visión

de cerca era ocasional hace unas cuantas décadas, sobre todo en lo referido a la lectura, ahora es prácticamente continuo. Los avances tecnológicos obligan, tanto en el trabajo como en el ocio, a mirar en distancias próximas, sobre todo textos de tamaño pequeño en dispositivos digitales

Como especie, el hombre ha evolucionado para ver de lejos la mayor parte del tiempo y ocasionalmente de cerca. Esto se ha invertido y encima está creciendo de forma exponencial. Por eso se empieza notando el problema no a los 50 años, sino a los 40 o antes. El diagnóstico se ha adelantado diez años, o incluso más, por el uso del móvil y demás dispositivos.

En función a los avances tecnológicos y el impulso de la salud pública, la integración del equipo de salud desempeña un papel fundamental en la prevención y manejo de los problemas de salud visual. Este equipo médico está compuesto por oftalmólogos, optometristas, enfermeros, técnicos de diagnóstico y otros profesionales de la salud. Estos profesionales tienen la responsabilidad de examinar los ojos de los pacientes y diagnosticar cualquier problema ocular, como la vista cansada, la catarata o el glaucoma.

Citation: Peraza de Aparicio C X. Acciones en salud visual ante la presbicia en grupos vulnerables. *Revis Bionatura* 2023;8 (3) 68. <http://dx.doi.org/10.21931/RB/2023.08.03.68>

Received: 25 June 2023 / **Accepted:** 26 August 2023 / **Published:** 15 September 2023

Publisher's Note: Bionatura stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Copyright: © 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



A partir de estas evaluaciones, el equipo médico puede brindar intervenciones oportunas para prevenir problemas oculares graves y limitar su progreso. Además, el equipo de salud está capacitado para prescribir anteojos, tratamientos oftálmicos, terapia visual, o incluso, realizar cirugías en casos necesarios. En suma, el equipo de salud está comprometido en ofrecer un cuidado integral y brindar a los pacientes soluciones efectivas para mejorar su salud visual y calidad de vida.

Existe, por lo tanto, una necesidad evidente y necesaria de comprender la patogénesis de la presbicia y de desarrollar una tecnología innovadora para mejorar sus efectos sobre el individuo y la economía mundial. De particular interés para el presbíta manifiesto es el desarrollo de nuevos dispositivos y técnicas que puedan restaurar la acomodación ocular en el ojo que envejece⁵.

La presbicia es una condición ocular que implica la pérdida gradual e irreversible de la capacidad de acomodación a medida que se envejece. Es una de las principales causas de disminución de la calidad de vida en personas mayores de 45 años, que a menudo dependen de gafas para corregirla. Muchos oftalmólogos se han enfocado en solucionar esta condición para satisfacer la necesidad de millones de personas que la padecen. Su interés por desarrollar nuevas tecnologías de lentes intraoculares ha sido uno de los motores principales de innovación durante las últimas dos décadas⁶.

El 64% de las personas en América Latina tienen importantes problemas en la visión próxima debido a la presbicia mal corregida en las personas que viven en países pocos desarrollados⁷. La OMS, como parte de la solución para la presbicia está trabando para brindar servicios accesibles a nivel local de corrección de la visión a las personas de escasos recursos que no tienen acceso a la atención oftalmológica.

En el caso de la salud visual los grupos vulnerables en salud son aquellos que tienen un mayor riesgo de sufrir enfermedades que afectan la visión, asociado con la existencia de las enfermedades crónicas no transmisibles que de no recibir el tratamiento adecuado afectan de manera gradual al órgano de la visión.

Entre estos grupos vulnerables se encuentran las personas de bajos ingresos, los ancianos, los niños, las mujeres embarazadas, los migrantes, los refugiados y los enfermos crónicos. Estos grupos a menudo tienen barreras económicas, políticas, culturales y lingüísticas que limitan su acceso a los servicios de salud. La falta de acceso a la atención médica y a los servicios preventivos puede provocar una mayor incidencia de enfermedades y un peor pronóstico para estos grupos.

Por esta razón, es importante que se tomen medidas para garantizar que los grupos vulnerables tengan acceso a la atención médica especializada y a los servicios preventivos de atención primaria de salud visual atendidos por los optometristas y en caso de requerirlo eran derivados al oftalmólogo. Esto puede incluir la implementación de programas de salud específicos para estos grupos, el aumento de la financiación para la atención médica y la educación pública sobre la importancia de la prevención y el cuidado de la salud visual para estos grupos.

El mensaje de los grupos profesionales es contundente en cuanto a la importancia de adoptar la idea de atención integral de la salud, la cual está cobrando relevancia en todo el mundo. Por lo tanto, es necesario actuar en concordancia con esta visión, promoviendo el análisis adecuado

para llevar a cabo acciones de acuerdo con estas nuevas orientaciones, y siempre enfocado en la salud de todas las personas y de la comunidad en general⁸.

En Ecuador⁷, es importante el diagnóstico correcto y mantener registros de presbicia prematura a pacientes que asisten a consultas privadas, con la realización de un examen visual completo independientemente de la edad del paciente, sin limitarse a solo realizar una refracción, ya que esto permitiría una correcta prescripción óptica.

Las pruebas que se suelen requerir para diagnosticar este problema^{9,10} son el examen de la retina que constituye en un análisis profundo de la retina y permite al oftalmólogo descartar posibles anomalías en la misma y así descartar otras patologías. Por otra parte se debe realizar un examen de integridad muscular con el fin de conocer el estado de los músculos ciliares y observar la capacidad de enfoque con la que se cuenta. A su vez también es necesario realizar el examen de refracción, este examen^{11,12} aporta al especialista información sobre el estado general de los ojos y su capacidad de refracción, detectando patologías como la miopía o el astigmatismo, entre otras. También es recomendado realizar el examen con lámpara de hendidura ya que permite observar con detalle párpados, córnea, conjuntiva, esclerótica e iris¹³ y por último también se recomienda el examen de agudeza visual, este estudio refleja información sobre la capacidad del paciente para detectar y discriminar detalles de un objeto situado a varias distancias.

La refracción ocular es el estudio sobre cómo penetran, atraviesan y se proyectan los rayos de luz en el ojo¹⁴. Normalmente, la luz entra al globo ocular atravesando la córnea y el cristalino para proyectarse en un único punto de la retina.

La refracción¹⁵ mide los cambios de dirección de los rayos de luz que entran en el ojo que provocan que la imagen no se proyecte sobre la retina, sino que se proyectan por delante de la retina (miopía), por detrás de la retina (hipermetropía) o en varios puntos de la retina (astigmatismo), causando problemas de visión. Las opciones de tratamiento de la presbicia consisten en usar anteojos correctivos (lentes) o lentes de contacto, someterse a cirugía refractiva o usar implantes de cristalino^{16,17}.

La presbicia no corregida o hipocorregida tiene un impacto importante en la calidad de vida e independientemente de las actividades realizadas, puede causar problemas de salud debido a la fatiga ocular asociada al uso cada vez mayor de dispositivos digitales. Sin embargo, las personas afectadas pueden experimentar un cambio positivo significativo¹⁸.

Actualmente¹⁹, se estima la existencia de factores conducentes a la presbicia prematura, como se expuso en párrafos anteriores, asociado al uso frecuente de la tecnología como son las pantallas de los dispositivos móviles, el computador, la televisión, ocupación que labora, por nutrición o estado de salud en general, los aparatos electrónicos que utilizan las personas en sus actividades cotidianas y que se perfilan como factores comunes que causan la presbicia prematura, donde la capacidad de acomodación es insuficiente para las tareas cercanas.

Las personas desconocen de la presbicia prematura⁷, por lo que no quieren convencerse oportunamente de que tienen problemas en su visión y tardan en usar lentes, esto no es prudente debido a las molestias causadas por este problema de la vista que al no corregirse sigue progresando, ya sea por falta de chequeo visual, o por causa de un mal diagnóstico.

Para hacer frente a los retos presentes y futuros, se necesita un cambio en el paradigma en la forma en que la optometría enfoca la prestación del servicio del cuidado ocular²⁰. Un enfoque que fortalezca el sistema de salud, necesita apoyarse en cada uno de los componentes fundamentales soportados en la integración con los otros.

La optometría, está, por consiguiente, bien posicionada para proporcionar Salud Visual Universal como se definió en el Plan de Acción Global. Así mismo, esta es una parte integral del equipo a cargo del cuidado ocular y fundamental para el enfoque de sistemas eficaces para la prestación de servicios de atención ocular.

Envejecimiento del cristalino

La cornea y el cristalino del ojo son lentes que proyectan la información del mundo exterior sobre la retina²¹⁻²³. El cristalino humano, de aproximadamente 4 mm de espesor y 10 mm de diámetro, es extremadamente complejo. Se trata de una estructura de gradiente de índice (es decir, el índice de refracción no es constante, varía del centro a la periferia), la cual permite incrementar su potencia, reducir las pérdidas de luz por reflexión en sus superficies u optimizar su calidad óptica.

El cristalino del ojo joven es capaz de cambiar la forma de sus superficies para enfocar objetos lejanos y cercanos (capacidad que se conoce como "acomodación"). El cristalino se encuentra conectado al músculo ciliar a través del cuerpo ciliar y las zónulas alrededor del ecuador del cristalino²². Un estímulo acomodativo provoca la contracción del músculo ciliar, el avance del cuerpo ciliar y la relajación de las zónulas, de manera que la cápsula elástica que contiene el cristalino lo moldea en una forma más esférica, permitiendo enfocar los objetos más cercanos.

Con el envejecimiento disminuyen los radios de curvatura del cristalino y cambia la distribución del gradiente de índice, lo que provoca un cambio de su aberración esférica hacia valores más positivos, de modo que se pierde la compensación de la aberración esférica positiva de la córnea que ocurre en el ojo joven. Asimismo¹⁵, con la edad, a pesar

de que el músculo ciliar y la cápsula conservan la mayor parte de su función, el cristalino pierde su elasticidad, por lo que la cápsula no es capaz de modificar la forma del cristalino ante un estímulo cercano, perdiendo por tanto la capacidad de acomodación.

La presbicia es considerada como el defecto de acomodación, que se la define como la capacidad del cristalino a cambiar de forma, permitiendo modificar el enfoque y proporcionar la visión de cerca²⁴. Con respecto a la edad, generalmente se da entre 40-45 años, esta capacidad del cristalino se reduce y se produce la pérdida de nitidez en la visión cercana, siendo la consecuencia del envejecimiento del sistema óptico, cuando el cristalino se endurece y reduce la capacidad de ver con nitidez los objetos cercanos.

La presbicia se manifiesta con una dificultad para leer de cerca y enfocar objetos que se encuentran a escasa distancia, menos de un metro habitualmente²⁵. El paciente suele notar dificultad para leer, que mejora a medida que aleja el papel de la cara. En ocasiones la presbicia empieza manifestándose como mayor lentitud en cambiar el foco de cerca de lejos o viceversa. Si el esfuerzo de enfoque que se realiza para intentar ver con nitidez es constante y sostenido la presbicia no corregida puede derivar también en síntomas como dolor de cabeza (cefalea) o fatiga y cansancio visual, que se percibe con más intensidad al final del día.

Existen diversos tratamientos para mejorar los síntomas de la presbicia^{23,25,26} entre ellos se encuentra la corrección óptica con gafas; Los pacientes que nunca han llevado gafas previamente al desarrollo de la presbicia pueden usar gafas monofocales. Son aquellas que tienen una graduación positiva (+1, +2, +3) para enfocar de cerca exclusivamente. Suelen usarse para actividades concretas como lectura, manualidades, costura, ordenador, aseo personal (pintarse las uñas, maquillarse), entre otros. Los pacientes que llevaban gafas previamente al desarrollo de la presbicia pueden usar gafas bifocales o progresivas. Las gafas bifocales llevan una adición de graduación en la zona inferior del cristal que se distingue fácilmente del resto, y es la zona que se emplea para enfocar de cerca. Las gafas pro-

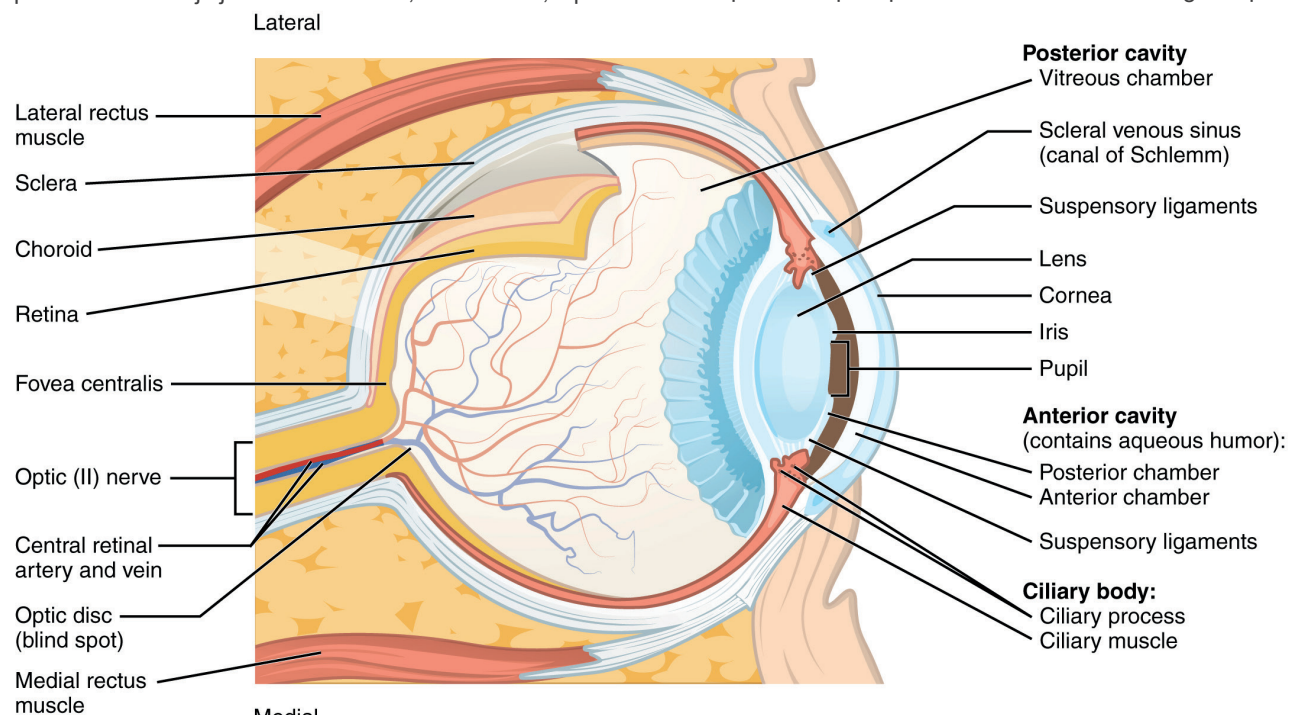


Figura 1. Vista lateral del ojo.

gresivas van variando la graduación gradualmente desde la zona superior, dedicada a visión lejana, a la zona media, para la visión intermedia, y la zona inferior del cristal para la visión cercana. El cristal, a diferencia de la gafa bifocal, es homogéneo y no se nota escalón. Habitualmente las gafas progresivas aportan una visión de mejor calidad y en mayor rango de distancias de enfoque que las bifocales, aunque suelen ser más caras. Existe también la posibilidad de corrección óptica mediante lentes de contacto, para evitar el uso de gafas.

Otra de las alternativas a aplicar es la corrección quirúrgica, se conoce que es posible realizar una corrección quirúrgica de la presbicia en casi todos los casos. Son varias las posibles técnicas quirúrgicas empleadas hoy en día: Láser Bilateral; Laser unilateral, lentes intraoculares, implantes corneales. La selección la hará el Oftalmólogo junto con el paciente, seleccionando el método que más le convenga.

Ocuparse del cuidado primario de la salud es el objetivo principal del equipo de profesionales dedicado a estas funciones, donde el médico, la enfermera, el oftalmólogo y el óptico-optometrista cumple con la función de profesional sanitario de atención primaria y tiene el deber y la responsabilidad de actuar a favor de la educación y el avance de la alfabetización para la salud visual de la población, a través del trabajo comunicativo hacia los pacientes²⁷.

Esta especialidad médica tiene la difícil tarea de prevenir, valorar, detectar y corregir las diversas afecciones que pueden lesionar la visión. Los optómetras analizan el sistema visual a través de exámenes, lo cual va seguido de un diagnóstico y, en caso de necesitarse, un tratamiento para corregir las enfermedades y desórdenes de la vista. Siempre trabajando de la mano del Oftalmólogo para la resolución de los casos que así lo ameriten. Por todo lo antes expuesto el objetivo del estudio es destacar las acciones en salud visual ante la presbicia en pacientes asistentes a Clínica Optigia Optical Guayaquil en el segundo semestre del 2022.

Materiales y métodos

En este aspecto²⁸ la investigación es cuantitativa; tipo de campo, transversal, el alcance de la investigación descriptiva. El estudio se realizó en Optigia Optical Guayaquil, durante el segundo semestre del año 2021, se hizo la atención gratuita como parte del programa de Responsabilidad Social Empresarial de la óptica en atención a personas en situación de vulnerabilidad. El universo estuvo conformado por 120 pacientes que asistieron y fueron atendidos en Optigia Optical Guayaquil (N=120).

Se estableció como muestra a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y fueron elegidos para la realización de la valoración optométrica para discriminar las afecciones oculares presentes en los pacientes (n=100).

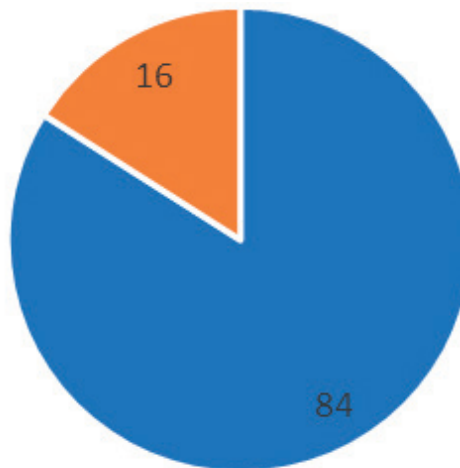
Criterios de inclusión de la muestra

Personas asistentes a la Óptica en demanda de atención optométrica, con edades entre 20 y 70 años, que tuvieran bajos recursos económicos (ingresos menores a salario mínimo). Todos los pacientes asistieron a la realización de la valoración optométrica, según lo programado para las diversas actividades, Consentimiento informado para participar en el estudio, Criterios de exclusión de la muestra,

Negativa del consultante a participar en el estudio y Personas que faltaron a las citas programadas.

Resultados

Del universo estudiado el 84 % presentaron defectos refractivos y el 16 % se le diagnosticó presbicia. En un mundo donde cada vez se necesitan más tareas que requieren buena visión a distancias cortas, mientras que la edad activa se alarga. El ojo normal en reposo enfoca de lejos. Para ver con nitidez los objetos cercanos debe aumentar el poder de su óptica. Esto se logra mediante la acomodación que – según la teoría más aceptada- se debe a que el cristalino, la lente interna del ojo, se abomba en respuesta a la contracción del músculo ciliar. Se hace así más potente y enfoca más cerca. La presbicia se debe a la pérdida progresiva de esta capacidad. El endurecimiento progresivo del cristalino, que conlleva así incapaz de cambiar de forma, sería la causa principal de la presbicia⁹.



■ Defectos refractivos ■ Presbicia

Figura 2. Distribución de la incidencia de pacientes pesquisados II semestre 2021 Optigia Optical.

En cuanto a la edad de aparición de la presbicia el 38% correspondió al grupo etario entre 51 y 60 años. En la distribución por sexo en este estudio el 59 % corresponde al sexo femenino y 41 % al masculino. Cabe señalar que es importante tomar en cuenta el fenómeno de la transición demográfica, la cual implica cambios a nivel de la estructura poblacional, de la formación de la sociedad, su producción y su economía. Una mayor proporción de población en edad avanzada implica una mayor carga de enfermedades oculares y su consecuente carga hacia los sistemas de salud y seguridad social. Por lo tanto, la condición socioeconómica se constituye en un factor importante para el acceso (uso) a los servicios de salud ocular, entendiéndose que, mientras mayor sea la desventaja económica, menor será el uso de los servicios de salud ocular³.

Sobre las opciones de tratamiento, el 82 % escogió el uso de gafas, 12 % optó por lentes de contacto y un 6% prefirió tratamiento quirúrgico. La selección de las lentes dependerán si hay otros problemas asociados, para ello existen lentes solo para lectura, lentes bifocales o trifocales, lentes multifocales progresivas. Para la selección de lentes de

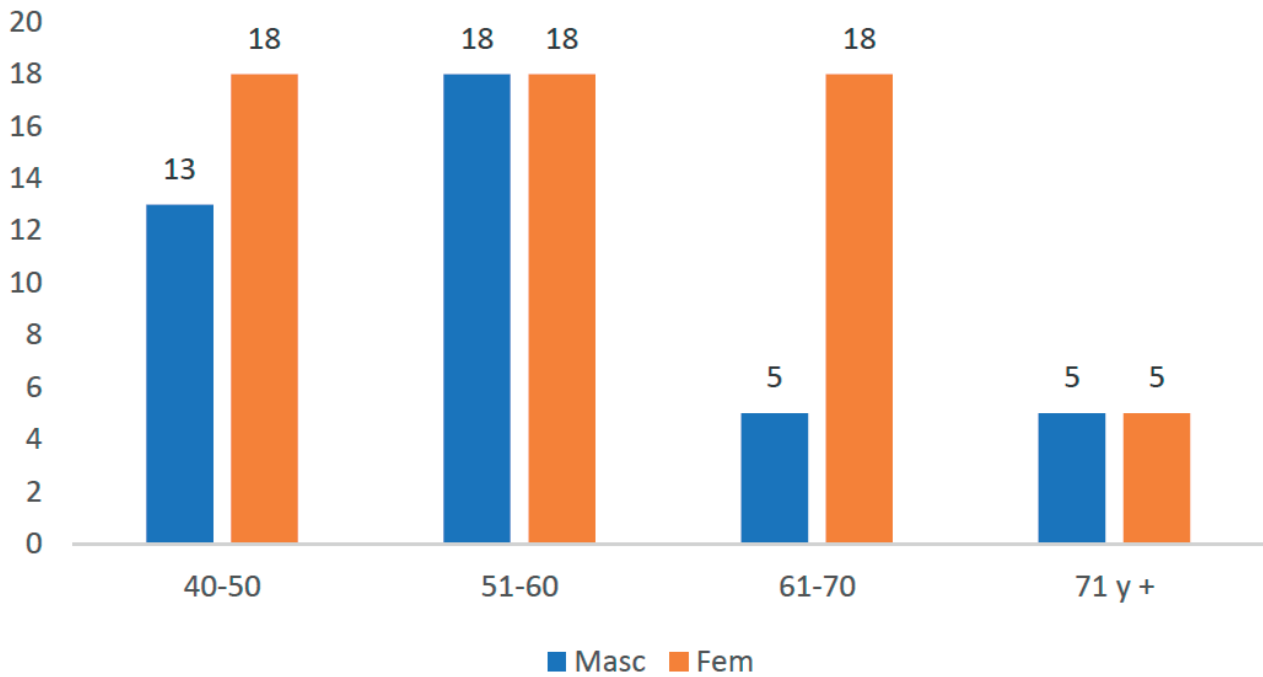


Figura 3. Distribución de pacientes présbitas según la edad y el sexo. 2 Fuente: Historia Clínica. Elaborado por: Aparicio 2022.

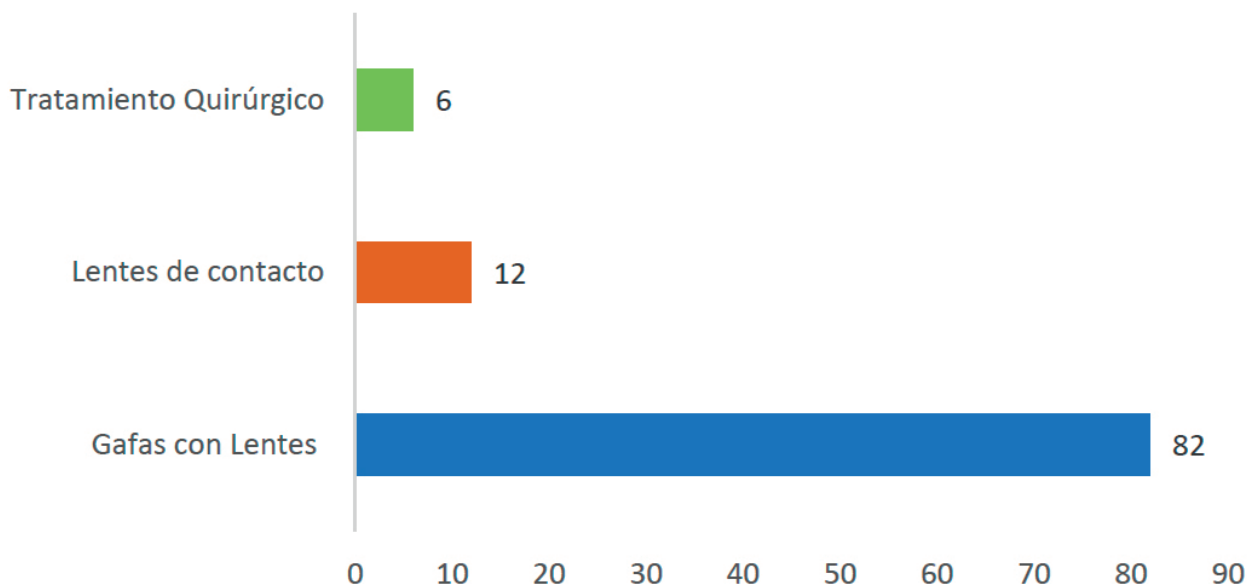


Figura 4. Distribución de pacientes présbitas según opciones de tratamiento³ Fuente: Historia Clínica. Elaborado por: Aparicio 2022.

contacto, el paciente debe estar libre de ciertos trastornos relacionados con los párpados, los conductos lagrimales o las superficies oculares, como el ojo seco, es posible que esta opción no sea adecuada si existe alguna de estas patologías. Para la cirugía refractiva se puede utilizar con el fin de mejorar la visión de cerca en el ojo no dominante. Es como usar lentes de contacto monovisión. Incluso después de la cirugía, es posible que el paciente tenga que usar anteojos para las tareas en las que se necesita ver de cerca¹⁶.

Discusión

Los resultados de la primera figura, coinciden con el estudio realizado por Villafuerte & Briones²⁹, donde se apre-

cia el incremento de las ametropías como principal causa de deficiencia visual. Así mismo en el estudio realizado por Vines, Zamora & Sánchez³⁰ reportan en su investigación el 6 % de pacientes con presbicia, siendo el mayor predominio de las ametropías.

El grupo etario encontrado en este estudio concuerda con lo manifestado por Sánchez & Paiz³¹ quienes comentan que la presbicia empieza a manifestarse a partir de los 40-45 años se estima que afecta a más del 90% de la población mayor de 50 años. Incluso el estudio realizado por el Colegio Oficial Ópticos-Optometristas de Andalucía³² el problema de población con trastornos en su visión de cerca es importante desde las edades tempranas (17,1% entre 38 y 40 años y 30,1% entre 41 y 43 años), demostrando que las altas demandas visuales en la vida digitalizada adelan-

tan bastante los síntomas de presbicia y se presentan a partir de los 38 años.

Sin embargo, cabe señalar lo reportado en un estudio de Hernández Solanes³³⁻³⁵ con el objetivo de analizar si la utilización de dispositivos ópticos de aumento para realizar tareas en visión cercana por tiempos prolongados puede ser un factor de riesgo para los usuarios en la aparición temprana de la presbicia y/o signos y síntomas frecuentes de astenopia ocular. Los resultados revelan que de los individuos que realizan tareas de visión próxima y muestran sintomatología ocular reportan astenopia o escozor entre otros. Los resultados obtenidos en los exámenes visuales muestran una estadística no significativa entre grupo control y grupo experimental³³.

En cuanto al sexo, el estudio de Zambrano & Zúñiga⁷ reporta que el rango de mayor edad es el de 39 años en pacientes de sexo femenino. Cifras similares a las reportadas por el Colegio Oficial Ópticos-Optometristas de Andalucía³¹, quienes en su estudio muestran que el porcentaje de población mujer de entre 38 y 46 años que acude con quejas de su visión de cerca es superior (62,4%) a la población hombre (37,6%). Lo cual se atribuye a que las mujeres son más precoces en padecer problemas de presbicia o que tienen más conciencia de salud visual y acuden más pronto al especialista.

Finalmente, en cuanto a las opciones de tratamiento en la muestra estudiada, el 82 % escogió el uso de gafas, 12 % optó por lentes de contacto y un 6% prefirió tratamiento quirúrgico. En el estudio del Colegio Oficial Ópticos-Optometristas de Andalucía³², el 98% de la población joven presbita escogió usar productos ópticos de adaptación individualizada de forma posterior a su revisión visual.

Entre las alternativas de tratamiento y en última instancia se encuentra la resolución quirúrgica, en este sentido Casares³⁶ manifiesta que las Lentes intraoculares multifocal, (LIO MF) son buenas opciones como estrategia para la corrección de la presbicia. Las LIO trifocales mejoran la visión intermedia respecto las LIO bifocales, y tienen buena visión en cerca y lejos. Las lentes de profundidad de foco extendida (EDOF) proporcionan una mejor adaptación gracias a su mejor sensibilidad al contraste y sus buenos resultados en visión intermedia y lejos, aunque en visión próxima sigue necesitando del apoyo de una gafa.

La presbicia se puede operar y la intervención está recomendada entre los 50 y 55 años. En la misma cirugía se puede para corregir otros defectos refractivos, como la miopía o el astigmatismo. Puede hacerse a través de Cirugía laser o mediante implante de Lente Intraocular³⁷.

Conclusiones

La presbicia o presbiopía se considera como la pérdida gradual de la capacidad de los ojos para enfocar objetos cercanos, es una disfunción ocular que afecta a la totalidad de la población y el grado de la misma guarda relación directamente proporcional con la edad. Es una degeneración irreversible que hoy se compensa, pero no se cura, pero si se corrige.

Entre las alternativas de tratamiento está el uso de lentes monoculares, la opción de las lentes progresivas, lentes de contacto y la resolución quirúrgica. Las altas demandas visuales en la vida digitalizada adelantan bastante los síntomas de presbicia disminuyendo la edad de aparición de manera temprana. Es necesario la sensibilidad en los go-

bernantes para la generación de leyes y decretos que beneficien a la salud visual, brindando igualdad y equidad a los grupos vulnerables.

Declaración de consentimiento informado

Se obtuvo consentimiento informado por los participantes en el estudio.

Financiamiento

Este trabajo fue financiado por la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (SCT PI N°1519), por el Ministerio de Educación-Secretaría de Políticas Universitarias (UNPSJB7744) y por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONCyT PICT-2019-01348).

Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

1. Edward Hall J, Guyton C. Guyton y Hall tratado de fisiología médica. In.: Elsevier; 2021.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Ceguera y discapacidad visual. [Online].; 2021 [cited 2022 04 30. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.
3. Grupo Franja. Incidencia de la presbicia a nivel mundial. [Online].; 2018 [cited 2022 05 02. Available from: <https://grupofranja.com/incidencia-de-la-presbicia-a-nivel-mundial/>.
4. Furió Blasco , Alonso Pérez. M. Afecciones y deficiencias oculares: magnitud y alcance. hal Open Science. 2023.
5. Opticalia Callao. Nueva tecnología para la presbicia. [Online].; 2019 [cited 2022 05 02. Available from: <https://www.opticalia-callao.com/blog/nueva-tecnolog%C3%ADa-para-la-presbicia>.
6. Bilbao-Calabuig R, González-López F, Llovet-Rausell A, Ortega-Usobiaga J, Tejerina Fernández V, Llovet-Osuna F. Corrección de la presbicia tras cirugía cristaliniana. ¿Dónde nos encontramos en 2020? Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología. 2021 Feb; 96(2): p. 74-88.
7. Zambrano Maccini KA, Zúñiga Herrera WJ. Factores comunes relacionados al desarrollo de la presbicia prematura en pacientes de 38 a 40 años de Optical Visión Ecuatoriana, Cantón La Troncal, Provincia Cañar, mayo – septiembre 2019: Universidad Técnica de Babahoyo; 2019.
8. Colombia -Minsalud. Perfiles y competencias profesionales en salud. [Online].; 2016 [cited 2023 07 10. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Perfiles-profesionales-salud.pdf>.
9. Rodríguez Martín. ¿Que es la presbicia? [Online].; 2017 [cited 2022 05 01. Available from: <https://www.canarydoctor.com/sanus/oftalmologia/que-es-la-presbicia/>.
10. Khazaeni M. Evaluación del paciente oftalmológico. [Online].; 2022 [cited 2023 07 03. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-oft%C3%A1lmicos/abordaje-del-paciente-oftalmol%C3%B3gico/evaluaci%C3%B3n-del-paciente-oftalmol%C3%B3gico>.
11. Rubio-Rincón G. Guía práctica para la refracción ocular Salle UdI, editor. Bogotá; 2016.
12. Iribarren , Szeps A, Fernández Irigaray L, Kotlik , Galán M. Algunas notas sobre la acomodación, la refracción y la ciclopejía. Oftalmología Clínica y Experimental. 2023; 16(2): p. E106.
13. Matamoros Gómez A. Caracterización del Estado Refractivo de pacientes con pterigión en el centro de salud Optigia Optical, Ecuador 2021. [Online].; 2021 [cited 2023 07 05. Available from: <https://repositorio.umet.edu.ec/bitstream/67000/144/1/Matamoros%20G%C3%B3mez%20V%C3%ADctor%20Alber-to.%20Maestr%C3%ADa%20de%20Optometr%C3%ADa.pdf>.
14. Grosvenor T. Optometría de atención primaria: Elsevier; 2004.

15. Puell Marín MC. Óptica Fisiológica: El sistema óptico del ojo y la visión binocular: Universidad Complutense de Madrid; 2006.
16. Mayo Clinic. Presbicia. [Online].; 2022 [cited 2022 05 01]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/presbyopia/diagnosis-treatment/drc-20363329>.
17. Vaca D. Valoración de la Visión y Refracción. [Online].; 2023 [cited 2023 05 05]. Available from: <https://optiserver.es/ocular/refraccion-ocular-valores-normales/>.
18. Ruiz Castellanos D. Actualización del manejo clínico del paciente presbita. [Online].; 2022 [cited 2023 07 02]. Available from: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/380595/TFM-370MOPCV12-Memoria_Actualizaci%20del%20manejo%20cl%20adnico%20en%20el%20paciente%20pr%20a%20sbita.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
19. García Serrano J, López Raya R, Mylonopoulos Caripidis T. Edad de la primera compensación de la presbicia, factores asociados. Arch Soc Esp Oftalmol. 2002; 77(11): p. 597-603.
20. Naidoo K, Minto H, Lowther , Hendicott P, Taub M, Mundle S, et al. Por qué Optometría?; 2015.
21. Martín Herranz R, Vecilla Antolínez G. Manual de Optometría: Ed Médica Panamericana; 2012.
22. Montes Mico R. Optometría. Principios básicos y aplicación clínica: Elsevier; 2011.
23. Prada Hernández RdP. La presbicia y su manejo clínico Salle Udl, editor.; 2020.
24. Morales Moreno KE. Presbicia y su relación con la disminución de la agudeza visual de cerca en adultos mayores en la óptica soluciones visuales, del Cantón Babahoyo. Primer semestre del 2018. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo; 2018.
25. Sociedad Española de Oftalmología. Presbicia. [Online].; 2021 [cited 2022 05 02]. Available from: <https://www.ofthalmoseo.com/patologias-frecuentes-2/presbicia/>.
26. Lasik Center Oftalmológico. Cirugía de presbicia. [Online].; 2022 [cited 2022 05 02]. Available from: <https://www.lasikcenter.es/es/blog/cirugia-presbicia-t974.html>.
27. Obando Coca SI. Prueba piloto de un cuestionario para evaluar la alfabetización para la salud visual en función de variables de visión. [Online].; 2022 [cited 2023 07 05]. Available from: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/386329>.
28. Romero Rodríguez LM. Materiales y métodos en artículos científicos; 2020.
29. Villafuerte-Mera M, Briones-Bohorquez S. Comportamiento de las ametropías en pacientes atendidos en óptica Los Andes, Ecuador: Análisis retrospectivo. Periodo 2018-2019. Dominio de las Ciencias. 2021; 7(3).
30. Vínces Chancay J, Zamora Loo G, Sánchez Castillo L. Prevalencia de alteraciones visuales en los pacientes que asistieron a la Clínica de Simulación de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo-Ecuador en el año 2018. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. SALUD Y VIDA. 2019; 3(6).
31. López Sánchez , Paiz Pérez AA. Factores asociados a la Aparición de la Presbicia en trabajadores de 35-45 años de la Contraloría General de la República, durante el período mayo-noviembre del 2019 Managua; 2019.
32. Colegio Oficial Opticos-Optometristas de Andalucía. Estudio del estado visual de los jóvenes presbitas en Andalucía 2018. Conclusiones. [Online].; 2019 [cited 2022 05 03]. Available from: <https://www.tuoptometrista.com/estudio-del-estado-visual-de-los-jovenes-presbitas-en-andalucia-2018-conclusiones/>.
33. Hernández Solanes N. Información, prevención e intervención en los factores de riesgo de la presbicia. [Online].; 2023 [cited 2023 07 05]. Available from: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/386329>.
34. Prado Montes , Morales Caballero , Molle Cassia J. Síndrome de Fatiga ocular y su relación con el medio laboral. Medicina y Seguridad del Trabajo. 2017; 63(249).
35. Boyd K. Las computadoras, los dispositivos digitales y la fatiga ocular. [Online].; 2020 [cited 2023 07 11]. Available from: <https://www.aao.org/salud-ocular/consejos/uso-de-la-computadora-y-la-fatiga-visual>.
36. Casares Vaz AM. Estrategias ópticas para la corrección de la presbicia: Universidad Politécnica de Cataluña; 2021.
37. Hospital Universitario La Moraleja. Presbicia: a qué edad se puede operar la presbicia o vista cansada. [Online].; 2023 [cited 2023 07 11]. Available from: <https://www.hospitalamoraleja.es/es/actualidad/113/presbicia-se-puede-operar-edad>.